

1	Modulbezeichnung	<i>deutsch:</i> Didaktik der Mittelschulmathematik II <i>englisch:</i> Teaching mathematics (Mittelschule) II	7 ECTS
2	Lehrveranstaltungen	WS - S: Seminar Zahlen (2 SWS) WS - Ü: Seminar Zahlen (1 SWS) SS - S: Seminar Funktionaler Zusammenhang – Daten und Zufall (2 SWS) SS - Ü: Seminar Funktionaler Zusammenhang – Daten und Zufall (1 SWS)	3 ECTS 1 ECTS 2 ECTS 1 ECTS
3	Lehrende	Prof. Dr. Thomas Weth, Stephanie Gleich, Nicolai von Schroeders	

4	Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. Thomas Weth	
5	Inhalt	<p>Zahlen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementare Arithmetik (Primzahlen, Teilbarkeit, Zahlssysteme) - Zahlbereiche (Erweiterungen) \mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}, \mathbb{R} <p>Funktionaler Zusammenhang – Daten und Zufall</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terme / Gleichungen - Funktionale Zusammenhänge (linear, quadratisch, exponentiell) - Beschreibende Statistik - Didaktik der elementaren Kombinatorik und der Laplace-Wahrscheinlichkeit <p>Das Seminar wird durch einstündige Übungen ergänzt und vertieft.</p>	
6	Lernziele und Kompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - reproduzieren/analysieren schulrelevante Definitionen und Sätze aus den Leitideen bzw. Unterkategorien Zahlen, funktionale Zusammenhänge und Daten und Zufall und verdeutlichen diese anhand eigener Beispiele - reproduzieren und entwickeln Beweise zu ausgewählten, schulrelevanten Sätzen aus den Leitideen bzw. Unterkategorien Zahlen, funktionale Zusammenhänge und Daten und Zufall - beurteilen unterrichtliche Zugänge zu ausgewählten Themenbereichen aus den Leitideen bzw. Unterkategorien Zahlen, funktionale Zusammenhänge und Daten und Zufall hinsichtlich der benötigten Lernvoraussetzungen und den resultierenden Erkenntnisgewinnen - übertragen didaktische Prinzipien und Ansätze (offene Aufgabenformate, EIS-Prinzip, operatives Prinzip, etc.) auf ausgewählte Themenbereiche aus den Leitideen bzw. Unterkategorien Zahlen, funktionale Zusammenhänge und Daten und Zufall - reproduzieren und verdeutlichen an eigenen Beispielen Kernge- 	

		danken mathematikdidaktischer Theorien zu den Leitideen bzw. Unterkategorien Zahlen, funktionale Zusammenhänge und Daten und Zufall
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine
8	Einpassung in Studienverlaufsplan	ab dem 2. Fachsemester
9	Verwendbarkeit des Moduls	Lehramt Mittelschule: - Mathematik als Didaktikfach - Mathematik als Unterrichtsfach
10	Studien- und Prüfungsleistungen	Klausur (180 Min.) oder zwei Teilklausuren (je 90 Min.) (Das Modul kann wahlweise mit einer Klausur oder zwei Teilklausuren abgeschlossen werden. Im letzteren Fall müssen beide Teilklausuren bestanden sein.)
11	Berechnung der Modulnote	100% der Klausurnote bzw. des Durchschnitts der beiden Teilklausurnoten.
12	Turnus des Angebots	Im WS Zahlen, im SS Funktionaler Zusammenhang – Daten und Zufall
13	Wiederholung der Prüfungen	Zweimal
14	Arbeitsaufwand in Zeitstunden	Präsenzzeit: 90 h Eigenstudium: 120 h
15	Dauer des Moduls	Zwei Semester
16	Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch
17	Literaturhinweise	Keine